

지역분류	미주 / 미국
보도일/기관명	2017. 3. 2.(목) / Space News
제 목	비정지궤도 위성군을 위한 5가지 새로운 응용에 대해 FCC에 제안
출처(URL)	<a href="http://spacenews.com/fcc-gets-five-new-applications-for-non-geostationary-satellite-constellations/">http://spacenews.com/fcc-gets-five-new-applications-for-non-geostationary-satellite-constellations/</a>

### 【개 요】

- o 지난 해 보잉에서 신청한 이래 추가로 5개 기업에서 V 대역(40GHz)에서 비정지궤도 위성군(Non-Geostationary Satellite Orbit Constellations)을 운용하겠다고 FCC에 신청을 함
  - 비정지궤도에서 V 대역 위성군을 구현하려는 보잉의 계획은 SpaceX, OneWeb 등 최소 5개 기업까지 진행하게 되었고, FCC에 동일한 제안서를 제출함
  - FCC는 지난 해 11월 보잉에서 제출한 동일한 V 대역을 이용하는 계획이 그들도 또한 가지고 있는지 여부에 대해 3. 1일까지 받고자 했음

### 【주요내용】

- o SpaceX, OneWeb, Telesat, O3b Networks 및 Theia Holings 등 5개 회사는 모두 미국과 그 이외 지역에서 통신 서비스를 제공하기 위해 비정지궤도에서 V 대역 위성군을 계획하고 있다고 FCC에 언급함
  - 현재까지 Ka 대역(30GHz) 이상인 약 37-50GHz 이상의 V 대역 주파수에 대한 관심은 상업용 통신 서비스에서 주로 다루어지지 않아왔음
- o 보잉은 V 대역인 37.5-42.5GHz 대역에서 우주선에서 지상의 단말까지의 다운링크 (47.2-50.2GHz, 50.4-52.4GHz), 위성으로의 업링크로 2개의 폭을 이용하겠다는 새로운 응용을 FCC에 제출함
  - 보잉이 제안한 위성군은 커넥티버티를 제공하는 1,396-2,956개 저궤도(LEO, low Earth orbit) 위성으로 구성될 수 있고, FCC는 11월에 42-42.5GHz, 51.4-52.4GHz 대역에서 운영하도록 보잉의 요청을 당초에 유예함
- o 새로운 응용에 대한 물살은 11월 보잉을 포함한 11개 기업을 따르게 했고 FCC는 어떤 사업자가 동일 대역에서 운영할 계획을 가지고 있는지에 대해 묻고자 마감일을 정했고, OneWeb은 저궤도위성 인터넷 위성군을 제안함
  - 지난 11월 과정과 같이 FCC가 정한 3월 1일 마감일까지 V 대역 계획에 동참하였음
- o 대부분 기업은 Ku 또는 Ka 대역에서 위성군을 구현할 향후에서 이전-현재 계획으로써 V 대역 위성의 잠재적 이용을 설명하고 있음
  - 예를 들어, SpaceX의 VLEO 또는 V 대역 저궤도위성(LEO)은 Ka 및 Ku 대역에서 처음 제안한 4,425개를 따르는 7,518개 위성군을 제안하고 있고, 캐나다 기반의 Telesat의 V 대역 LEO 위성군은 사용중인 117개 위성의 Ka 대역 LEO 위성군과 유사하게 설계하고 있음
  - 새로운 사업자 Theia는 지상에서의 게이트웨이로써 Ka 대역에서만 이용 가능한 V 대역 주파수를 사용하도록 FCC에 허가를 요청했으며, 통신과 원격 센싱 모두에 위성군을 이용하길 원하고 있고 V 대역 업링크와 다운링크 주파수간 어떤 특별한 관계가 없다고 주장함

- o OneWeb은 1,200 킬로미터에서 V 대역 720개 LEO 위성, MEO 1,280개 위성군의 서브 위성군으로 운영하길 FCC에 요청했으며, 2,000개 위성까지 위성군 확장을 요청함
  - 또한, OneWeb은 커버리지 지역 내에 서비스 요구사항 및 데이터 트래픽에 기반한 V 대역 LEO와 MEO 간에 “dynamically assign traffic”일 수 있다고 언급함
- o O3b는 O3bN이라 일컫는 위성군으로써 circular equatorial orbit에서 운영할 것이라는 추가 위성 24개를 위해 V 대역 시장을 접속하게 해달라고 FCC에 언급함

[↑ 목차로 이동](#)